futuro
Suplemento de ciencias de **Página/12**
Año 15 / N° 825 08 . 01 . 2005

MITOS Y VERDADES DEL AREA 51

Top secret

POR PABLO CAPANNA

Los delirios, fantasías y disparates alrededor de lo que algunos alocados llaman "fenómeno ovni" proliferan y se multiplican, a veces con la ayuda de agencias con mentalidad conspirativa (como las que se encargan de los servicios secretos) y en gran parte con el impulso de la industria del espectáculo y los medios masivos. En la primera entrega del año 2005 de **Futuro**, Pablo Capanna cuenta vida y milagros (literalmente) de uno de los lugares más misteriosos del mundo, la famosa Area 51, una (supuesta) base militar donde a juicio de los creyentes se llevan a cabo los más curiosos acuerdos y tratados bilaterales con los extraterrestres como el que dice que, a cambio de que tengan la plena libertad de extraer sangre y hormonas a los terrícolas, los alienígenas llevarían a 16 estadounidenses a capacitarse ni más ni menos que en la estrella Betelgeuse.

Si usted es amante del turismo de aventura y cuenta con algunos recursos, hay una increíble experiencia que lo aguarda. Váyase al desierto de Nevada (Estados Unidos) y tome la ruta 375, hasta donde cambia de nombre y se convierte en la "autopista extraterrestre". Seguramente no encontrará el Bagdad Café (deben haberlo dinamitado), pero tendrá el privilegio de pasar cerca de la famosa Area 51, uno de los lugares más misteriosos del mundo.

Podrá ver los carteles intimidatorios y se cruzará con las patrullas armadas que se desplazan en jeeps blancos y helicópteros negros. Pero si tiene suerte podrá presenciar el despegue o el aterrizaje de alguna de esas naves alienígenas que frecuentan la región.

Todo esto es posible porque un gobernador de Nevada, en un gesto bastante bananero que en su momento motivó algunos piquetes, le vendió a la Fox 98 millas de ruta con el nombre de E. T. Highway. Lo hizo para celebrar el estreno de Día de la Independencia, una de esas películas de guión barato y costosos efectos especiales, cuyas demasías suelen disculparse con la excusa de la parodia.

En la película (que no fue filmada ahí sino en Utah), la Tierra es arrasada por crueles invasores. Pero se salva gracias al presidente de Estados Unidos, quien desde su refugio en el Area 51 recurre a la tecnología extraterrestre y les hace probar a esos bastardos su propia medicina.

¿Qué hay en el Area 51 para que durante más de medio siglo haya ido creciendo una de las más tenaces leyendas del folklore urbano?

A ORILLAS DEL LAGO SECO

Conocida como Groom Lake o The Ranch, el área es el lecho de un lago seco. No se permite el acceso tanto terrestre como aéreo y no se dan a publicidad las fotos satelitales que permitirían apreciar qué encierra. Todas las fotos que circulan son dudosas y clandestinas.

Por lo que se sabe, durante la Segunda Guerra Mundial, allí había un campo de tiro antiaéreo. En los '50 el gobierno federal



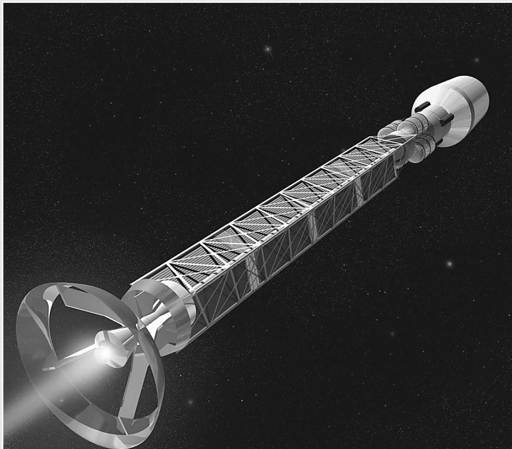
TECNOLOGIA ESPACIAL: NAVES IMPULSADAS CON ANTIMATERIA

Punto de partida

POR FEDERICO KUKSO

Cuando en 1929 el físico inglés Paul Dirac predijo teóricamente la existencia de una partícula idéntica en masa al electrón, pero con carga eléctrica contraria –el antielectrón o positrón–, no tenía la menor idea de que su descubrimiento (gracias al que embolsó el premio Nobel de Física en 1933) tal vez (y sólo tal vez) en un futuro sería la llave de ignición de viajes interplanetarios más rápidos. Gracias, claro está, a un nuevo combustible: la antimateria. Al menos, así lo piensan los científicos del Centro Marshall para Vuelos Espaciales de la NASA y de la Universidad de Pensilvania (Estados Unidos), quienes consideran que la energía producida por la antimateria permitiría que las naves espaciales puedan recorrer mayores distancias en menor tiempo. Hasta ahora son sólo sueños, diseños y prolijas simulaciones en laboratorios, pero es de lo que más se habla en los pasillos de la agencia espacial. El proyecto lleva el nombre de A.I.M. (Antimatter Induced Microfusion) y consiste en un sistema híbrido de propulsión entre las tecnologías de antimateria que se utilizan en la actualidad y la fusión nuclear.

Como se sabe, la materia está compuesta por átomos, y estos por partículas aún más pequeñas: los protones, neutrones y electrones, por ejemplo. Pero ahí no termina la cosa. Para toda partícula (de materia) existe una correspondiente antipartícula (de antimateria) casi idéntica, como una imagen y su reflejo en un espejo; excepto en la carga –si la hay– que es de signo opuesto, y eventualmente algunas otras características cuánticas. Pero lo importante es que cuando una partícula y su antipartícula se encuentran, se aniquilan entre sí convirtiéndose en energía pura.



Pero hay un problema: ¿dónde se consigue antimateria? Se supone (en teoría) que inmediatamente después del gran estallido cósmico –el Big Bang, hace 13.700 millones de años– que dio origen a todo (incluido el tiempo), fueron creadas cantidades iguales de materia y antimateria. Qué pasó con esta última, no está del todo claro (en 1967, el físico Andrei Sajarov propuso que tal ausencia se debería a una pequeña asimetría en las leyes de la física, conocida como "violación CP"). Es por eso que, ante su ausencia, es preciso fabricarla caseramente a partir de lo que se tiene, materia y energía. Así, los científicos se las ingenian para obtener lo que pueden de antimateria, ínfimas cantidades, mediante el bombardeo y el choque de protones contra objetivos de níquel en gigantescos aceleradores de partículas a una velocidad cercana a la de la luz (300 mil km/seg).

Si bien desde fines de los '30 se conoce teóricamente la antimateria, no fue hasta hace unos pocos años que se lograron evidencias más fuertes de su existencia. En 1995, un grupo de científicos alemanes e italianos del CERN (Laboratorio Europeo de Física de Partículas) situado en Ginebra, Suiza, logró crear lo que muchos otros estaban buscando: los primeros antiátomos de hidrógeno. Fueron nueve y sólo duraron cuarenta nanosegundos. Casi nada, pero ahí estuvieron. A partir de entonces, las investigaciones mejoraron. En la actualidad se produce antimateria a razón de diez nanogramos por año en un moderno desacelerador de antiprotones,algo así como una "fábrica de antipartículas" en forma de círculo con una circunferencia de 188 metros.

Pero hay un inconveniente: todos los antiprotones producidos en el CERN en un año sólo lograrían encender una lamparita de 100 watts por tres segundos. Verdaderamente, muy poco. La idea es encontrar una forma de producir mayores cantidades, ya que con esta energía –obviamente– no se va ni a la esquina. Encima, está el costo. La antimateria es la sustancia más cara de la Tierra, nada menos que 62.5 billones de dólares por gramo. De hecho, su mayor productor, el Laboratorio Nacional de Aceleración Fermi de Illinois (Estados Unidos) apenas fabrica una mil millonésima de gramo por año a un costo de ochenta millones de dólares. O sea, a este ritmo harían falta un millón de años y 80 mil trillones de dólares para producir un gramo de antimateria (una nave espacial necesitaría casi medio kilo para llegar a la estrella más cercana).

Por otra parte, la antimateria debe ser almacenada de tal manera que no entre en contacto con la materia y evitar una explosión no deseada. No es sólo cuestión de fabricarla sino también de embotellarla y llevarla de alguna manera al espacio. Es así como la NASA, en colaboración con el Laboratorio Nacional de Los Alamos y la Universidad de Pensilvania, fabricó un dispositivo portátil para acumular antimateria. Consiste en un envase (una "trampa portátil") lo suficientemente resistente como para mantener a las antipartículas en forma estable en el vacío por medio de campos eléctricos y magnéticos.

Ahora bien, impulsar una nave espacial requeriría mucha más energía que la necesaria para encender un lamparita eléctrica. Es por eso que los científicos piensan combinar tecnologías: los avances en antimateria con algo de lo que se sabe un poco más, la fusión, esto es, la combinación de dos o más átomos livianos (por ejemplo, deuterio y tritio, ambos isótopos del hidrógeno) para dar origen a uno más pesado liberando enormes cantidades de energía. La cosa sería así: la antimateria, en su aniquilación con la materia, funcionaría de catalizador, como una chispa que enciende una llama, suministrando la energía necesaria para alcanzar la reacción nuclear. La nave –por ahora no tripulada y que ya tiene nombre: AIM Star (ver imagen)– estaría compuesta por una serie de anillos magnéticos de almacenaje que evitarían el contacto materia-antimateria, un sistema de alimentación de energía –por donde se inyectaría la antimateria a un blanco–, y un motor de fusión nuclear.

En comparación con los sistemas convencionales de propulsión química, la energía obtenida de la antimateria reduciría enormemente la duración de un viaje de ida y vuelta a otro cuerpo celeste. Lo suficiente como para que cuando la nave vuelva, haya alguien para recibirla de regreso. Sólo 140 nanogramos de antiprotones serían suficiente combustible para enviar una nave a Marte. Y demoraría en llegar tan sólo un mes. En 1996, la Mars Global Surveyor tardó once.

Mientras tanto, acá en la Tierra, los científicos esperan, sueñan, desean, que la propulsión por antimateria deje de ser ciencia ficción en un plazo de 50 a 100 años. Quizás menos. Entonces, el ser humano podrá emprender viaje y llegar hasta donde ningún hombre ha llegado antes.

Top...

norteamericano, que es dueño del 85 por ciento de las tierras de Nevada, lo convirtió en el Nevada Test Site para las pruebas nucleares.En el Area 51 se construyeron algunos hangares y una pista de pruebas para los aviones espías U2 (protagonistas de la crisis de los misiles cubanos), más tarde desplazados por los satélites. En los '80, hubo nuevas ampliaciones para el desarrollo de los misiles de crucero y los aviones F117A y B52 Stealth, invisibles al radar.

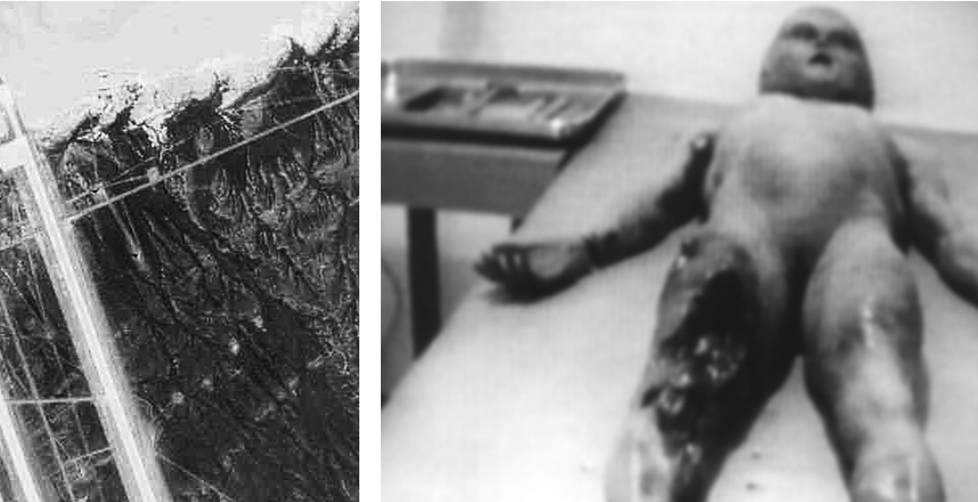
Entre 1986 y 1988, el área restringida creció en casi tres millones de hectáreas, absorbiendo la base militar Nellis. La última ampliación fue hace diez años y, aunque se dijo que la base había sido transferida al complejo misilístico de Green River (Utah), al parecer ahí siguen pasando cosas.

La zona está vigilada por tropas de élite con apoyo aéreo. Hay cámaras de video, sensores de movimiento y micrófonos, que no dejan de sorprender en un desierto donde el detalle más fotografiado por los visitantes es el solitario buzón de un granjero. De hecho, acude bastante turismo desde 1989, pero son muchos los que han tenido que pagar fuertes multas o ir presos por meterse donde no debían.

Hace años, una investigación periodística planteó la hipótesis de que allí se almacenen armas químicas o desechos nucleares, considerando la cantidad de demandas presentadas por ex trabajadores del área que se han enfermado. Teniendo en cuenta que el enorme presupuesto se financia con los impuestos de los casinos de Las Vegas, también se generó cierta inquietud política que en 1998 derivó en audiencias públicas y hasta una masiva caravana de autos, reclamando seguridad y transparencia. El persistente ocultamiento no hace más que alentar la cincuentenaria leyenda según la cual la base sería un centro de contacto con extraterrestres, establecido secretamente por el gobierno yanqui. Un secreto que habría logrado el milagro de mantenerse durante medio siglo, caso único en estos tiempos.



IMAGEN SATELITAL DEL AREA 51, EN EL DESIERTO DE NEVADA, UTAH (EE.UU.)





LA GRAN ESTAFA: LA SUPUESTA AUTOPSIA EXTRATERRESTRE.

TODO EMPEZO EN ROSWELL

Como es sabido, la leyenda nació en Roswell (Nuevo México) a comienzos de julio de 1947, apenas una semana después de que el piloto solitario Kenneth Arnold avistara los primeros ovnis cerca del monte Rainer.

En Roswell existía una base de la Fuerza Aérea donde había trabajado nada menos que Goddard, el pionero de la cohetería, y la gente estaba acostumbrada a ver curiosos objetos voladores.

En esos días, el ganadero Mac Brazel encontró algunos restos extraños en sus campos. Le dio parte al mayor Jesse Marcel quien, impresionado por las noticias recientes, insinuó que bien podían ser restos de un ovni estrellado. Eran trozos de plástico quemado y de aluminio; algunos con extraños "dibujos florales" que podían ser jeroglíficos. El primer informe de prensa lo dio un teniente, pero al día siguiente lo desmintieron, explicando que los restos pertenecían a un globo sonda meteorológico.

Por entonces, Raymond F. Palmer, el editor sensacionalista que luego fundaría la primera revista dedicada a los ovnis, ya había echado a correr un rumor: la Fuerza Aérea había recuperado varios cadáveres de extraterrestres amarillos, macrocéfalos y de grandes ojos, extrañamente parecidos a esos "marcianos" que pululaban en las revistas de ciencia ficción desde los tiempos de Wells.

Con los años y una mayor distensión política, todo pudo explicarse, pero ya era tarde para detener el mito. Los restos hallados en Roswell eran globos, pero no meteorológicos: formaban parte del proyecto militar Mogul, desarrollado por la Universidad de Nueva York.

Por entonces los rusos estaban haciendo sus ensayos nucleares y esas cadenas de globos permitían colocar a gran altura unos micrófonos diseñados para captar el eco de las explosiones. Todo tenía explicación, hasta los dibujos florales que traía impresos la tela plástica que se había usado para recubrir algunas piezas. Por supuesto, el gobierno no podía reconocer el proyecto, de modo que lanzó la versión del globo sonda, pero al mismo tiempo alentó la leyenda del ovni. De esta forma, manejaba a la vez dos niveles de desinformación, apuntando tanto a los rusos como al frente interno.

El encubrimiento surtió efecto, porque los rusos se convencieron de que todo era histeria colectiva y Kruschov llegó a decir que los avistamientos de ovnis se debían al consumo de whisky. Sin embargo, luego de la caída de la URSS, se vio que el vodka causaba los mismos efectos.

Pero la historia estaba creciendo por sí sola y terminó por convencer a aquellos mismos que la habían echado a rodar. Cuando llegó la hora de desclasificar los documentos secretos de entonces, se descubrió que los servicios de inteligencia y la propia Rand Corp. se inclinaban a considerar a los ovnis como experimentos rusos. El sistema se realimentaba por sí mismo, y se volvía contra sus propios emisores.

La leyenda continuó, posiblemente alentada por los servicios. Se dijo que el de Roswell era apenas uno de los tantos casos de catástrofes ovni ocurridos en esos días, y que todos los desechos habían sido enviados a Ohio, para guardarlos en el secretísimo Hangar 18 de la Base Wrigh Patterson. Pero ahora la chatarra era tanta que habían hecho falta seis aviones de carga C124. De ahí habrían sido llevados a la Base Edwards y por último concentrados en el Area 51.

Muchos años más tarde, en los '90, un mediocre escritor de ciencia ficción llamado Robert Spencer Carr fraguó una película donde se mostraba la autopsia de un muñeco de goma supuestamente filmada en 1947. Pero aunque su autor llegó a confesar en un programa de televisión que él era el responsable, nadie se inmutó.



EL MISTERIO DE NEVADA

Si la famosa Area 51 fue el centro de ensayo de cuanto avión o misil se desarrolló en las últimas décadas, era inevitable que el avistamiento de objetos voladores extraños se hiciera habitual. Con esto se alimentaban varias leyendas a la vez: el contacto secreto con los extraterrestres, la paranoia conspirativa y la visión maniquea de una guerra cósmica entre el Bien y el Mal. Pero en esta versión los terráqueos venimos perdiendo, precisamente porque nuestros líderes nos han vendido, preparan un holocausto y simulan explorar el espacio cuando hace décadas que tienen bases en la Luna y Marte.

Hay quien cree haber encontrado un Area 51 gemela en Marte y exhibe fotos de la NASA donde se parecen verse hangares tapados por la arena y hasta "los restos de un avión". Puede que sea un chiste, pero me temo que no.

Pero a esta altura ya ni siquiera una visita guiada por Condoleezza Rice podría desinflar el mito, tras medio siglo de desinformación y paranoia. Los ufólogos más fervientes dicen que "el Area 51 no es un pedazo de desierto, sino un estado mental".

Los delirios más audaces se desataron en la segunda mitad de los años '80 y sirvieron para que algunos sujetos ganaran notoriedad y dinero con libros y conferencias o que otros hicieran exitosas películas. Sus guiones eran tan grotescos que cualquier revista de ciencia ficción los hubiera rechazado, con el argumento de que ya los había publicado cincuenta años antes.

Algo de eso ya había en un film clase B, This Island Earth (1955), basado en un libro escrito por Raymond F. Jones en 1949, donde un científico era secuestrado por un plato volador y junto a otros terrestres participaba de una guerra galáctica. Pero más detalles aún se podían encontrar en un programa televisivo de 1977 (Alternativa 3) que fue pensado como una inocentada, y también dio lugar a un libro.

LOS ARREPENTIDOS

Dos de los personajes que más han hecho para alimentar el mito son Milton W. Cooper, que dice haber trabajado cinco años para los servicios navales, y John Lear (hijo de William P. Lear, el creador de LearJet), quien asegura haber estado en la CIA. Cooper escribió el best seller Behold a Pale Horse (1991) y dirigió la milicia de Arizona, antes de morir en un tiroteo con la policía.

Tanto Cooper como Lear sostienen que tuvieron acceso a documentos ultrasecretos, pero al parecer la libertad de prensa es tan sagrada en Estados Unidos que nadie les impide divulgarlos. A nadie se le ocurrió atentar contra su vida o hacerlos desaparecer, aunque estén denunciando la más espantosa de las tiranías.

Según la Vera Historia de Cooper, los ET siguieron siendo chambones y en 1953 hubo diez choques (Lear habla de "decenas") cuyos restos fueron llevados al Area 51. En 1954 se produjo el primer contacto con los extraterrestres y Eisenhower firmó en la base Edwards un tratado con los "narigones" de Betelgeuse, desoyendo los consejos que le daba otra especie humanoide.

El acuerdo era casi argentino: los narigones podían secuestrar a todos los humanos que quisieran para extraerles hormonas que eran vitales para ellos. También tenían derecho a destripar ganado con los mismos fines y a construir sus propias bases subterráneas en Nevada. En cambio, dieciséis yanquis serían llevados todos los años a Betelgeuse para capacitarse, y volverían como en un film de Spielberg.

Los narigones resultaron bastante poco confiables: así como nos chupaban los fluidos vitales, también conspiraban con los rusos para dominar el mundo mediante el ocultismo. En cambio, transfirieron tecnología militar al gobierno de Estados Unidos. Cooper llegó a fantasear un operativo comando en el Vaticano para apoderarse del tercer secreto de Fátima, que los ET no querían revelar. Según la profecía, una falsa religión iba a surgir en 1992 (¿el pensamiento único?), el anticristo sería aclamado (y reelecto) en 1995, pero antes del 2000 se acabaría el mundo. Aquí falló el efecto Y2K.

Por supuesto, en la historia no faltan las ciudades subterráneas para la élite que sobrevivirá a las guerras nucleares, el sida como arma diseñada para diezmar a la población y hasta las acusaciones contra George Bush, que también aquí tiene sus enemigos. Otros añaden detalles morbosos sobre los experimentos sexuales que se realizan con la gente secuestrada, y las clonaciones, gracias a las cuales los ET ya manejarían a un 10 por ciento de la población mundial.

Pero hay una esperanza. Según otra versión, el 25 de abril de 1964 en la base de Holloman se produjo un encuentro decisivo con los "grises", los simpáticos enanitos cabezones que vienen de Orión y Zeta Reticuli para prevenirnos contra los planes de los malvados "reptiloides" de las Pléyades y Sirio.

Ya lo habíamos advertido, cuando se trata de atraer inversiones a toda costa siempre se corre el peligro de que la Tierra se vea envuelta en la interna galáctica. Y estos extraterrestres parecen comportarse como los peores imperialistas.

Mientras tanto, el subsuelo de Estados Unidos está casi enteramente privatizado. Aparte del Area 51, Cooper denuncia la existencia de otra base subterránea en Dulce (Nuevo México). Los grises operarían con su base K2, en el parque nacional Plumas (California). Según Lear hay otras bases en Arizona, Colorado y hasta en Sudamérica, donde por cierto abundan las pistas sospechosas.

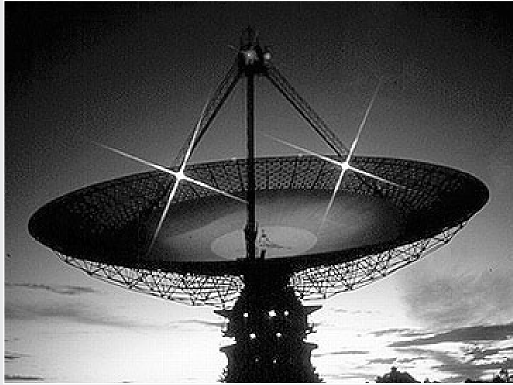
Todo lo que ha salido del Area 51 es pues tecnología ET; desde los ovnis averiados que la Fuerza Aérea reparó, hasta el desarrollo de la "propulsión gravitacional", el láser de partículas y el "control mental". Según Lear, nada es lo que parece: la NASA es una pantalla, el SETI era una red de comunicación y Star Wars era un proyecto compartido con los rusos para hacer frente a los reptiloides.

Todas estas supercherías circulan, se enquistan en los guiones de muchos conspirativos paranoides y Hollywood las multiplica. Es sabido que la mejor manera de ocultar un elefante es soltar una manada de paquidermos. Aunque queda por verse qué hacer para arreglar el estropicio que suelen provocar.

NOVEDADES EN CIENCIA

¿LA SEÑAL?

ASTRONOMY El año pasado el poderoso radiotelescopio de Arecibo en Puerto Rico detectó una señal. No era una señal cualquiera, de las miles que recibe por día en su búsqueda estoica de vida inteligente fuera de la Tierra. En este caso, el punto de origen era algún lugar en el espacio profundo entre las constelaciones de Piscis y Aries, a 1000 años luz de distancia. El nombre que le asignaron nada poético, hay que reconocer es el de SHGb02+14a y ya la detectaron diferentes grupos de investigadores en forma independiente. Y todos coinciden: no tiene precedentes. Es que SHGb02+14a, al parecer, es única en su tipo. Sorprendentemente, cumple por ahora al pie de la letra todas las características de la comunicación artificial, inclusive la persistencia de patrón, ausente en la naturaleza.

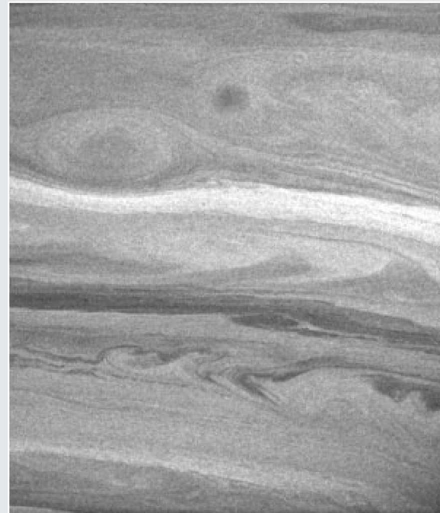


Enterados del asunto, cientos de astrónomos amateur se agolparon en las puertas del Instituto Seti en California (Estados Unidos) y se sumaron al rastrillaje. Ningún científico que se quiera llamar serio se animó por el momento a convocar a las cámaras de la CNN y anunciar con una sonrisa en el rostro que encontró una señal artificial. Todavía no.

Es que, finalmente, puede resultar ser un estrepitoso fraude, estática de fondo de un fenómeno desconocido o un eco producido por los mismos instrumentos utilizados para rastrillar 10 mil millones de galaxias. O la broma más elaborada de la historia capaz de hacer trizas las esperanzas más vanas.

LAS PECAS DE SATURNO

NewScientist Parece, sólo parece, pero no es la gran mancha roja de Júpiter. Se trata de lo que podría llamarse "la gran mancha de Saturno", pero nadie se aventuró todavía a pronunciarse sobre el asunto. En realidad, la mancha en cuestión es mucho más chica que la joviana y en una puntillosa comparación no se mantiene en pie ni un solo round. Sin embargo, llama la atención: al fin y al cabo desde la Tierra, el planeta de los anillos se muestra casi liso y sin imperfecciones en su apariencia. Pero a la Cassini, la nave del momento, nada se le escapa. Y menos esta gran tormenta de vientos que gira y gira como un óvalo gigante en el hemisferio sur. No son menos llamativos los "cinturones oscuros" y zonas brillantes que se ven en la imagen de Saturno, tomada el 6 de diciembre último desde unos 3.3 millones de kilómetros.

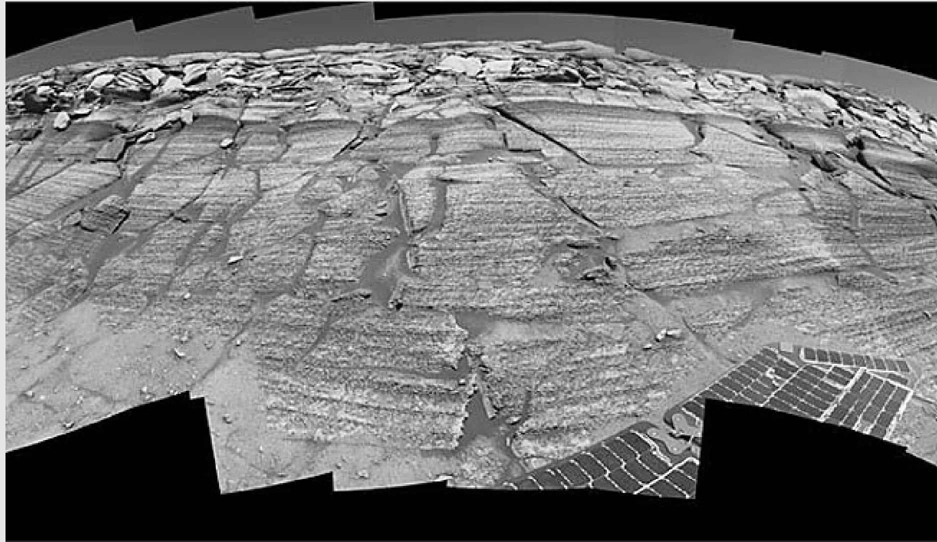


En Júpiter, en cambio, la gran mancha roja que también está por debajo del Ecuador presenta una rotación contraria a la de las agujas del reloj.

Sin embargo, las manchas de Saturno no son del todo nuevas. Fenómenos similares se observaron –a través de telescopios– en 1876, 1903, 1933 y 1960. Es más: en septiembre de 1990 se observó una gran mancha blanca que tardó varios meses en desaparecer.

Mientras aguardan a que la navecita Huygens descienda el 14 de enero en Titán, la misteriosa luna saturnina envuelta en una espesa atmósfera anaranjada, los científicos se entretienen analizando una y otra vez esta gran tormenta. Entre sus intereses destaca el de observar la evolución y morfología de este fenómeno meteorológico extraterrestre para ver si su duración es mayor, menor o igual que la de las tormentas típicas saturninas. No sea que en Saturno llueva y nadie se entere.

IMAGEN DE LA SEMANA



Ya nadie los nombra. Pocos se acuerdan de ellos. Pero ahí están, ni más ni menos que sobre suelo marciano, y desde hace un año. Su misión, ultraextendida, sigue en pie, y los rovers Opportunity y Spirit continúan funcionando y funcionando. El primero de ellos, por ejemplo, tomó una foto-panorama del Burns Cliff (un precipicio dentro del cráter Endurance). La imagen no es menos magnífica que las tomadas hasta ahora y sirve para recordar a esta pareja robótica que celebra su cumpleaños en las rojas planicies de Marte.

FINAL DE JUEGO

POR LEONARDO MOLEDO

–Hace tanto tiempo que no estamos aquí –dijo el Comisario Inspector–, que me siento raro.

–Yo también –dijo Kuhn–. Bueno, es el problema de la ausencia.

–Así es –dijo el Comisario Inspector–. Y debo decir que me dediqué en estos días con bastante ahínco a leer a Aristóteles.

–Un autor muy apropiado para las fiestas –dijo Kuhn.

–Sin duda –dijo el Comisario Inspector–. Y la verdad es que hay algo verdaderamente fascinante en Aristóteles. Por un lado, uno no puede menos que quedarse con la boca abierta ante la genialidad de su sistema. Por otro lado en cierta forma para la ciencia fue un desastre, porque todo, o casi todo, estaba equivocado. Pero también...

–Pero también qué –interrumpió Kuhn–. Aristóteles funcionó perfectamente en su paradigma.

–Todo el mundo funciona bien en su paradigma –dijo el Comisario Inspector–. Eso es trivial.

–No todo el mundo funciona bien en su paradigma –contraatacó Kuhn– incluyendo el paradigma de Final de Juego, donde, diría yo, a veces el comportamiento de algunos deja bastante que desear.

El Comisario Inspector lo ignoró. –Pero Aristóteles intentó, a mi modesto parecer, que comparte casi todo el mundo en la comisaría, resolver el problema que atravesaba la ciencia y la filosofía griegas. Por un lado, podemos decir que estaban los empíricos, como Tales de Mileto y sus discípulos milesios, que tratan de explicar los fenómenos del mundo real. Y por el otro lado, tenemos las escuelas de Pitágoras, o de Parménides, que perciben la dificultad de la construcción de la ciencia a partir de la empiria, dado que los sentidos son bastante falibles y engañosos, y son por otra parte, el único camino válido hacia la empiria. Así, los pitagóricos se refugian en las matemáticas, es decir, algo completamente extra empírico y los eleáticos, con Parménides a la cabeza, niegan la posibilidad de conocer los fenómenos, y sostienen que hay que ocuparse únicamente del Ser, es decir, de un ente metafísico, que es el único del cual se puede decir algo, pero que no es un fenómeno.

–Bueno, y esos elementos pitagóricos y parmenídeos aparecen en Platón.

–Sí –dijo el Comisario Inspector–, pero lo que en todos los casos era difícil de explicar es de qué manera ese mundo metafísico subyacente se conecta con el mundo empírico para producir los fenómenos.

–Un problema que no aparece muy resuelto –dijo Kuhn.

–Pero que interesa especialmente a la policía, que se mueve en el mundo subyacente de la metafísica, y cuya preocupación central es averiguar de qué modo la estructura ontológica del Ser se transforma en delito. Aristóteles aplica condicionamientos racionales, a la manera de Parménides, a objetos empíricos que parecen salidos de la cosmogonía de Tales, como cuando explica por qué el cielo es infinito y único.

–Sí –dijo Kuhn– estoy casi de acuerdo. O mejor dicho, estoy completamente en contra. Pero ya es hora de proponer el enigma.

–Puesto que hablábamos de un filósofo tan ilustre –dijo el Comisario Inspector– yo les pediría a nuestros lectores que nos escriban diciendo qué piensan ellos, si optan por la empiria o la teoría, y cómo creen que se articulan ambas.

¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Les gusta la empiria o la teoría? ¿Y están de acuerdo con el análisis del Comisario Inspector?

Yo, Robot (1950) es una colección de nueve cuentos del bioquímico y escritor ruso-estadounidense Isaac Asimov (1920-1992), publicados en diferentes revistas, y cuyo hilo conductor lo lleva la "robopsicóloga" Susan Calvin. A diferencia del retrato de los robots como máquinas serviles o creaciones diabólicas, Asimov es el primero en mostrarlos como seres complejos (y con conflictos lógicos) capaces de evolucionar.



FRAGMENTOS

YO, ROBOT

POR ISAAC ASIMOV

Las Tres Leyes de la Robótica

1. Un robot no debe dañar a un ser humano o, por su inacción, dejar que un ser humano sufra daño.

2. Un robot debe obedecer las órdenes que le son dadas por un ser humano, excepto cuando estas órdenes se oponen a la primera Ley.

3. Un robot debe proteger su propia existencia, hasta donde esta protección no entre en conflicto con la primera o segunda Leyes.

Manuel de Robótica, 56ª edición, año 2058.

He revisado mis notas y no me gustan. He pasado tres días en la U.S. Robots y lo mismo habría podido pasarlos en casa con la *Enciclopedia Telúrica.*

Susan Calvin había nacido en 1982, dicen, por lo cual debe de tener ahora setenta y cinco años. Esto lo sabe todo el mundo. Con bastante aproximación, la "U.S. Robots & Mechanical Men Inc." tiene también setenta y cinco años, ya que fue el año del nacimiento de la doctora Calvin cuando Lawrence Robertson sentó las bases de lo que tenía que llegar a ser la más extraña y gigantesca industria en la historia del hombre. Bien, esto lo sabe también todo el mundo.

A la edad de veinte años, Susan Calvin formó parte de la comisión investigadora psicosomática ante la cual el doctor Alfred Lanning, de la U.S. Robots, presentó el primer robot móvil equipado con voz. Era un robot grande, basto, sin la menor belleza, que olía a aceite de máquina y estaba destinado a las proyectadas minas de Mercurio. Pero podía hablar y razonar.

Susan no dijo nada en aquella ocasión; no tomó tampoco parte en las apasionadas polémicas que siguieron. Era una muchacha fría, sencilla e incolora, que se defendía contra un mundo que le desagradaba con una expresión de máscara y una hipertrofia intelectual. Pero mientras observaba y escuchaba, sentía la tensión de un frío entusiasmo.

Se graduó en la Universidad de Columbia en el año 2003, y empezó a dedicarse a la Cibernética.

Todo lo que se había hecho durante la segunda mitad del siglo XX en materia de "Máquinas calculadoras" había sido anulado por Robertson y sus cerebros positrónicos. Las millas de cables y fotocélulas habían dado paso al globo esponjoso de platino-iridio del tamaño aproximado de un cerebro humano. Aprendió a calcular los parámetros necesarios para establecer las posibles variantes del "cerebro positrónico"; a construir "cerebros" sobre el papel, de una clase tal que las respuestas a estímulos determinados podían predecirse acertadamente.

En el año 2008 se doctoró en Filosofía e ingresó en la U.S. Robots como "robopsicóloga", convirtiéndose en la primera gran practicante de esta nueva ciencia. Lawrence Robertson era todavía presidente de la corporación; Alfred Lanning había sido nombrado director de investigaciones.

Durante quince años vio cómo la dirección del progreso humano cambiaba y avanzaba vertiginosamente.

Ahora se retiraba... hasta donde podía. Por lo menos, permitía que la puerta de su despacho ostentase el nombre de otra persona.

Esto, esencialmente, fue lo que supe. Tenía una larga lista de sus publicaciones, de las patentes a su nombre; conocía los detalles cronológicos de sus promociones, en una palabra, tenía su "vida" profesional con todo detalle.

Pero esto no era lo que yo quería. Necesitaba algo más para mis artículos destinados a la Prensa Interplanetaria. Mucho más. Y así se lo dije.

–Doctora Calvin –le dije tan amablemente como pude–, según la opinión general, la U.S. Robots y usted son equivalentes. Su retirada pondrá fin a una Era que...

–¿Quiere usted el punto de vista del interés humano? –dijo sin sonreír. No creo que nunca sonriese. Pero sus ojos eran penetrantes, aunque no agresivos. Sentí que su mirada me atravesaba y salía por el occipucio y supe que era para ella de una transparencia inusitada; que todo el mundo lo era.

–Exacto –dije.

–¿El interés humano... de los robots? Esto es una contradicción.

–No, doctora, de usted.

–También me han llamado robot. Con seguridad le habrán dicho a usted que no soy humana.

Me lo habían dicho, en efecto, pero no ganaba nada con confesarlo.

Se levantó de la silla. No era alta y parecía frágil. La seguía hasta la ventana y nos asomamos a ella.

Las oficinas y talleres de la U.S. Robots formaban una pequeña ciudad, espaciosa y bien planeada. Todo era achatado como una fotografía aérea.

–Cuando vine aquí por primera vez –dijo– vivía en una pequeña habitación, allá a la derecha, donde está hoy el retén de bomberos. Fue derribada antes de que usted naciese. Compartía la habitación con tres personas. Tenía medio escritorio. Construíamos nuestros robots en un solo edificio. Producción... tres a la semana. Ahora, mírenos.

–Cincuenta años –aventuré– es mucho tiempo.

–No cuando se mira hacia atrás. Una se pregunta cómo han pasado tan deprisa.

Volvió a su escritorio y se sentó. No necesitaba expresión alguna en su rostro para parecer triste.

–¿Qué edad tiene usted? –quiso saber.

–Treinta y dos años –respondí.

–Entonces, no puede recordar los tiempos en que no había robots. La humanidad tenía que enfrentarse con el universo sola, sin amigos. Ahora tiene seres que la ayudan; seres más fuertes que ella, más útiles, más fieles, y de una devoción absoluta. ¿Ha pensado usted en ello bajo este aspecto?

–Me temo que no. ¿Puedo citar sus palabras?

–Sí. Para usted, un robot es un robot. Mecánica y metal; electricidad y positrones. ¡Mente y hierro! ¡Obra del hombre! Si es necesario, destruida por el hombre. Pero no ha trabajado usted en ellos, de manera que no los conoce. Son más limpios, más educados que nosotros.

Traté de halagarla, de adularla hábilmente.

–Quisiéramos saber algo de lo que pueda usted contarnos, conocer su opinión sobre los robots. La Prensa Interplanetaria abarca todo el Sistema Solar. Unos tres mil millones de lectores, doctora Calvin. Tienen que saber lo que pueda usted decirnos sobre los robots.

No tenía necesidad de insistir. No me oyó, pero se dirigía al lugar indicado.

–Deben de haberlo sabido desde el principio. Vendíamos robots para uso terrestre... antes de mis tiempos, incluso. Desde luego, eran robots que no podían hablar. Después se hicieron más humanos, y empezó la oposición. Los sindicatos obreros, como es natural, se opusieron a la competencia que hacían los robots al trabajo humano, y varios sectores de la opinión religiosa hicieron sus objeciones inspiradas en la superstición. Todo aquello fue inútil y ridículo. Y, sin embargo, así era.

Yo iba tomando notas de lo que decía en mi registrador de bolsillo, tratando de que no advirtiese el movimiento de mi mano. Practicando un poco se puede llegar a hacer detalladas anotaciones sin sacar el chisme del bolsillo.–Tomemos el caso de Robbie –dijo–. No lo conocí. Fue desguazado el año anterior a mi entrada en la compañía; era muy elemental. Pero vi a la muchacha en el museo...

Se detuvo, pero no dijo nada. Dejé que sus ojos se humedeciesen y su imaginación viajase. Tenía que recorrer mucho tiempo.

–Oí hablar de ello más tarde, y cuando nos llamaban blasfemos y creadores de demonios, siempre me acordaba de él. Robbie era un robot sin vocalización. No podía hablar. Fue fabricado y vendido en 1996. Eran los días anteriores a la extrema especialización, de manera que fue vendido como niñera...

–¿Como qué?

–Como niñera...